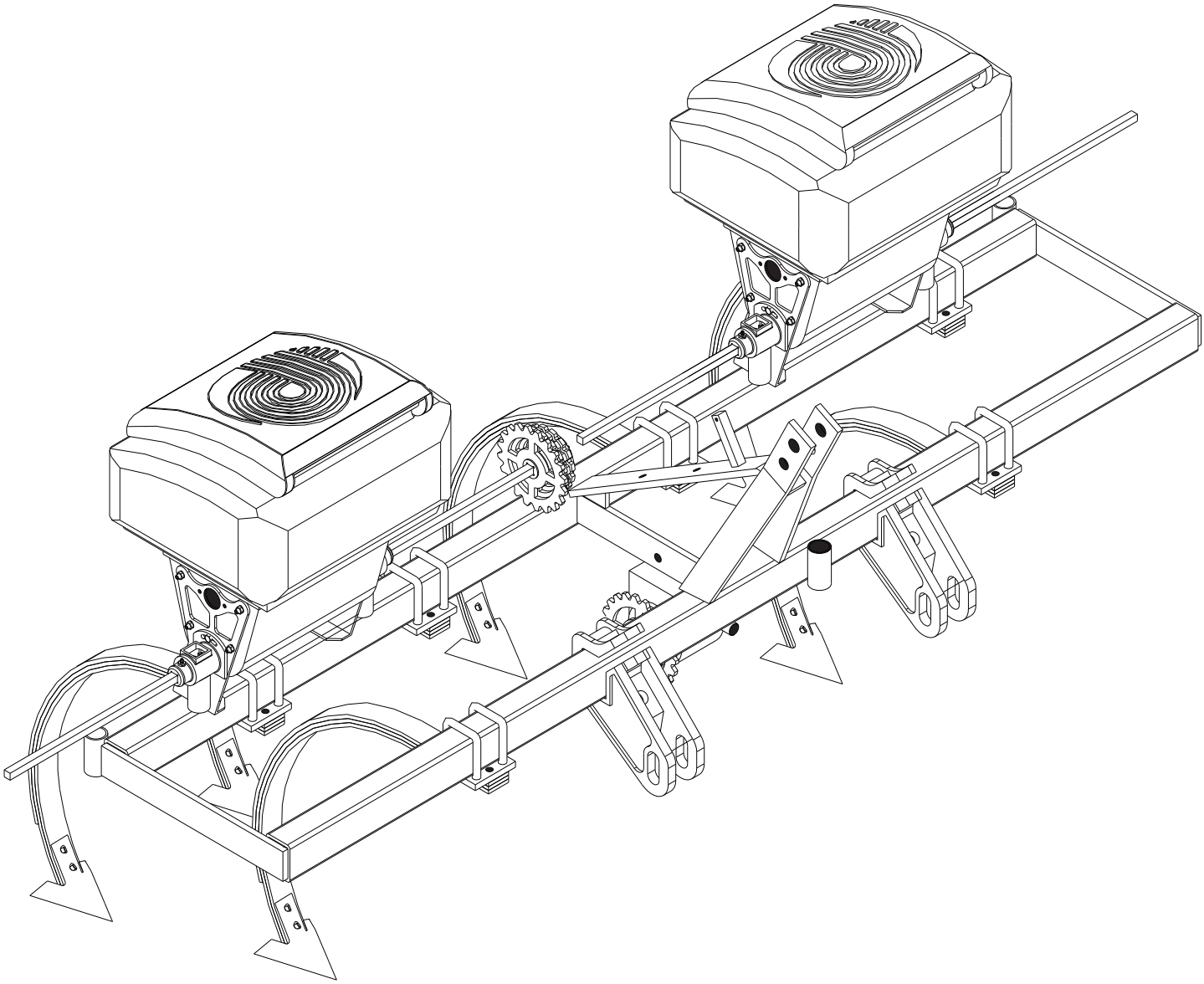
Manual de Instruções

CAC

CULTIVADOR ADUBADOR COM COBERTURA



PICCIN®

ÍNDICE

Normas de Segurança 03
Componentes 05
Montagem 06
Engate 11
Regulagens 12
Manutenção 18
Limpeza 20
Identificação 21
Entrega Técnica 22
Garantia 23

EDIÇÃO - JULHO/12
NÚMERO - 01
REVISÃO - 00

APRESENTAÇÃO

O Cultivador Adubador com Cobertura PICCIN foi projetado em especificamente para o cultivo de culturas em condições normais de trabalho.

A finalidade deste manual é orientá-lo nos procedimentos que se fazem necessários desde a sua aquisição até os procedimentos operacionais de utilização, segurança e manutenção. O operador deve ler com atenção todo o Manual antes de colocar o equipamento em funcionamento e certificar-se das recomendações de segurança.

A PICCIN junto a Revenda, faz a entrega técnica do equipamento, orienta o consumidor sobre os ítens de manutenção, segurança, suas obrigações em eventuais assistências técnicas, a rigorosa observância do termo de garantia e a leitura do manual de instruções.

Qualquer solicitação de assistência técnica sob a garantia, deverá ser feita ao Revendedor PICCIN ao qual foi adquirido o equipamento.

Reiteramos a necessidade da leitura atenta do certificado de garantia e a observação de todos os itens deste manual, pois agindo assim estará aumentando a vida de seu equipamento.

NORMAS DE SEGURANÇA

ESTE SIMBOLO DE ALERTA INDICA IMPORTANTE ADVERTÊNCIA DE SEGURANÇA NESTE MANUAL SEMPRE QUE VOCÊ ENCONTRAR ESTE SÍMBOLO, LEIA COM ATENÇÃO A MENSAGEM QUE SEGUE E ESTEJA ATENTO QUANTO À POSSIBILIDADE DE ACIDENTES PESSOAIS.

ATENÇÃO

A utilização incorreta deste equipamento pode resultar em acidentes. Antes de colocar o equipamento em operação, leia cuidadosamente as instruções contidas neste manual. Certifique-se de que a pessoa responsável pela operação está instruída quanto ao manejo correto, seguro e se leu e entendeu o manual de instruções.

NORMAS DE SEGURANÇA

Tenha conhecimento do terreno antes de iniciar a subsolagem. Faça a demarcação de locais que possam conter obstáculos que possam danificar o implemento .

Não opere o implemento com pessoas sobre o mesmo ou sobre o trator

Nunca permaneça entre o trator e o implemento a ser acoplado, sem que todos os comandos do trator estejam em neutro e com os freios aplicados.

Nunca faça regulagens ou ajustes com o implemento suspenso no levante hidráulico do trator. Se necessário, apoie o implemento sobre cavaletes.

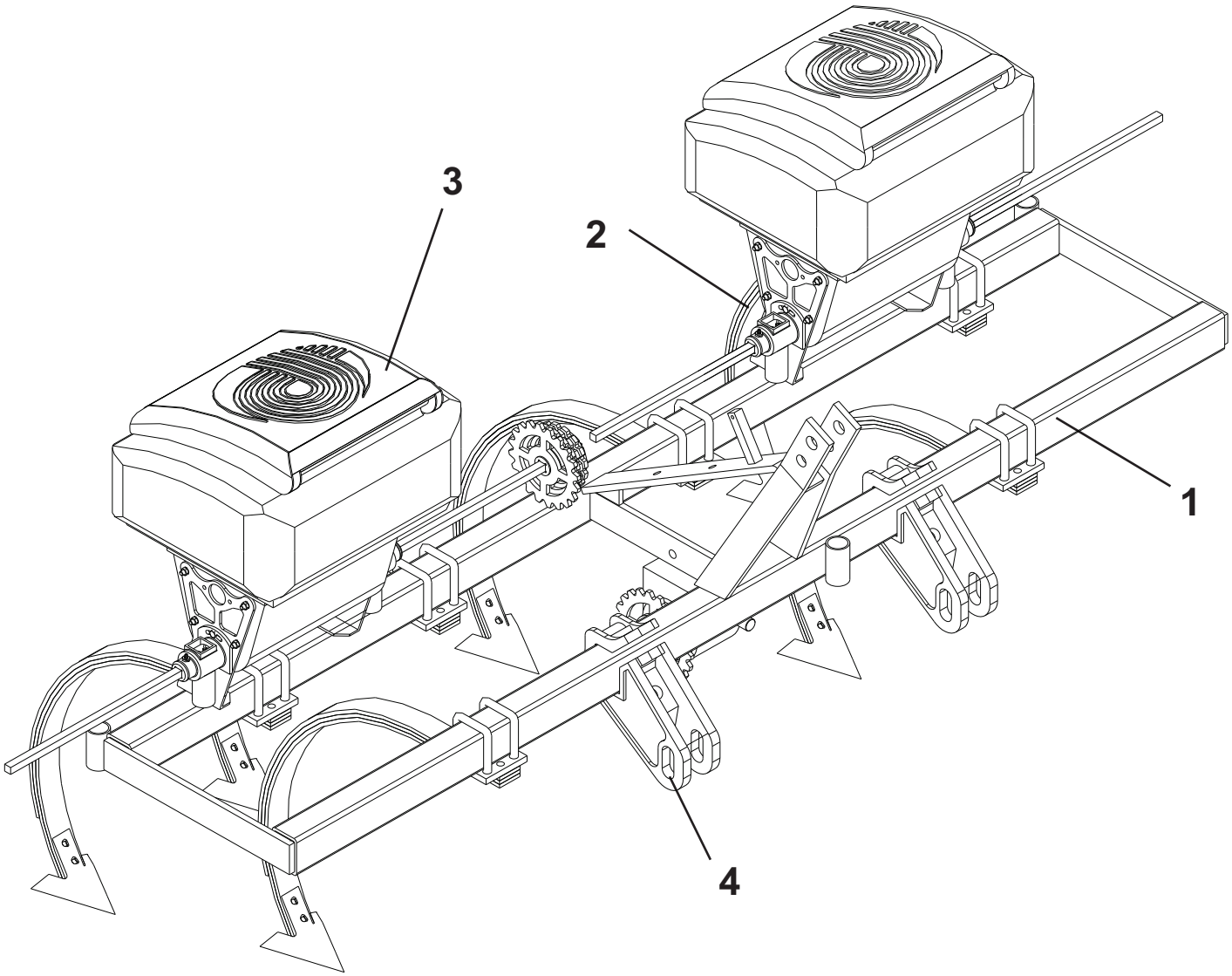
Utilize luvas nas mãos durante qualquer serviço de montagem ou desmontagem do implemento.

No caso de parada temporária ou no final do trabalho, o implemento deverá ser desacoplado e devidamente apoiado no solo em terreno nivelado.

Lembre-se: um operador cuidadoso é sempre a melhor segurança contra acidentes.

COMPONENTES

CULTIVADOR ADUBADOR COM COBERTURA

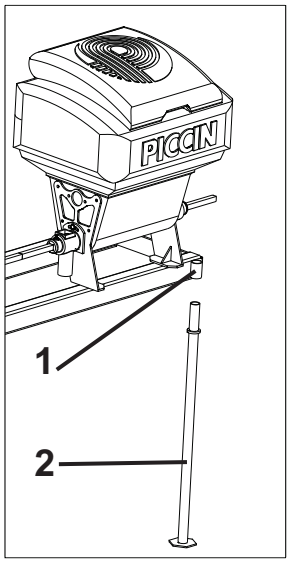


1 - Estrutura
2 - Haste
3 - Deposito
4 - Engate

O fabricante reserva-se o direito de alterar as especificações técnicas sem prévio aviso. As especificações técnicas são aproximadas e informadas em condições normais de trabalho.

MONTAGEM

1 - Confira as peças com a lista que se encontra dentro da caixa de embalagem.
2 - O processo mais simples e segura para montagem do adubador é a utilização de cavaletes.

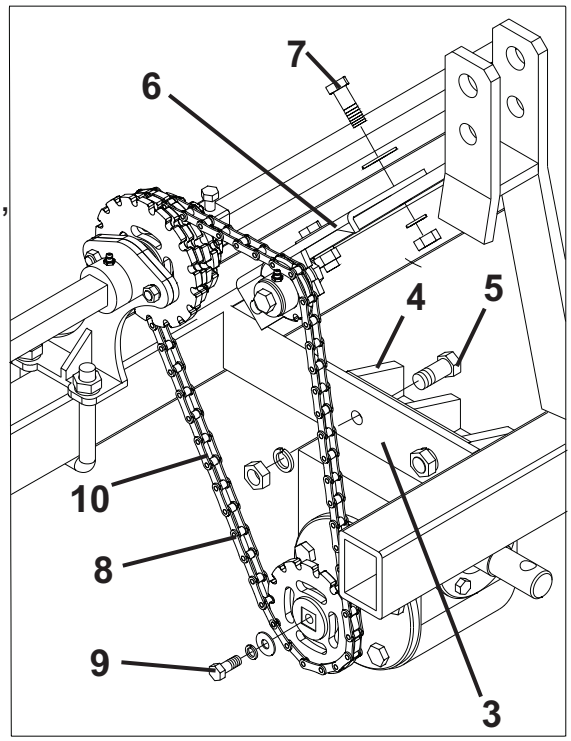


MONTAGEM DO SUPORTE DE APOIO

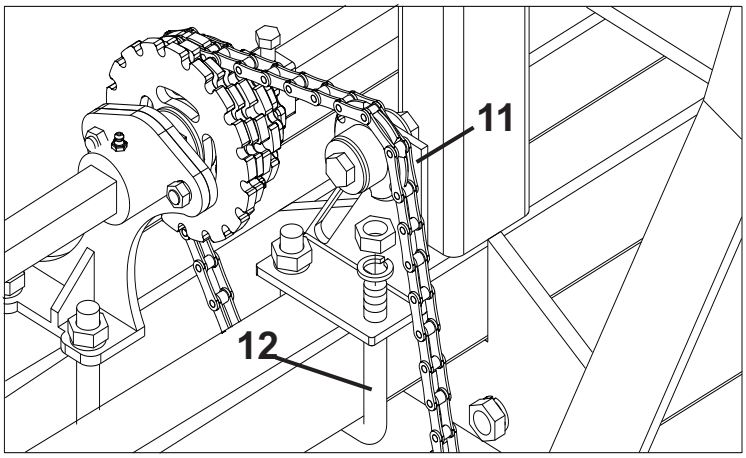
3 - Monte os suportes de apoio (1), nas buchas do chassis (2).

MONTAGEM DO REDUTOR

4 - Fixe na chapa do chassis (3) o redutor (4) através dos parafusos (5). Monte o esticador (6) no chassis através dos parafusos (7). Verifique a tabela de distribuição deste manual e conforme a quantidade de produto a ser distribuída, determine a engrenagem motora (8) que será montagem no eixo de saída do redutor através do parafuso (9), em seguida coloque a corrente (10) entre as engrenagens, tencionado a mesma através do deslizamento da engrenagem do esticador (6).



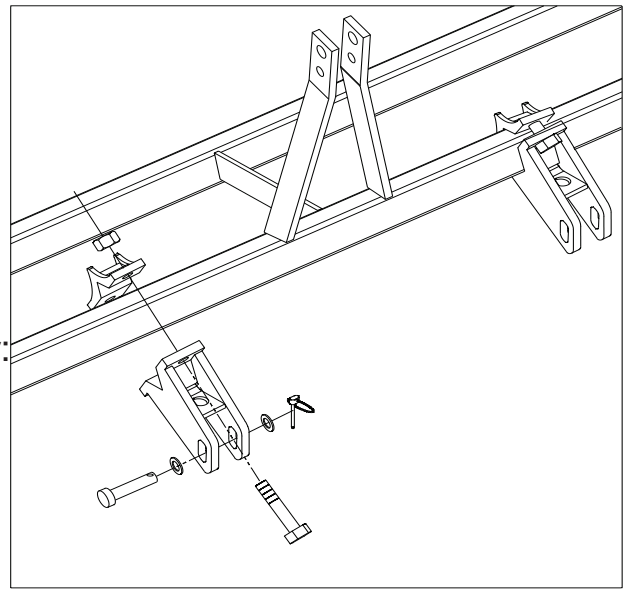
IMPORTANTE: Verifique o alinhamento das engrenagens motora, movida e do esticador.



Para adubador com chassis de 7000 e 8000mm o esticador (11) deve ser montado sobre o tubo central do mesmo através das abraçadeiras (12).

MONTAGEM

MONTAGEM DO SUPORTE DE ENGATE



5 - Fixe no chassis (1) o engate inferior (2) no superior (3) com os parafusos (4), arruela e porca (5).

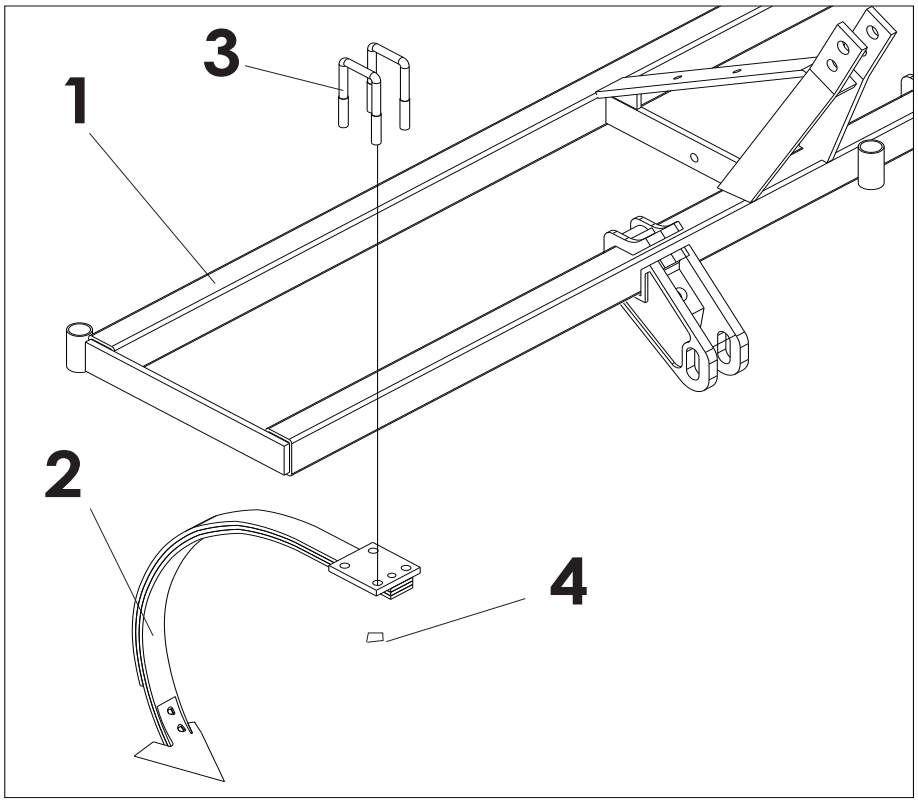
A dimensão entre os engates inferiores varia de acordo com a categoria do trator que irá tracionar o adubador, esta dimensões devem ser:

- Trator Cat. I = 685 mm;
- Trator Cat. II = 826 mm.

MONTAGEM DAS HASTES

6 - O espaçamento entre as linhas varia de acordo com o tipo de cultura e o sistema de cultivo.

7 - Proceda a marcação no chassi (1) onde serão montadas as linhas, em seguida coloque a linha (2) fixando com a abraçadeira (3) arruela e porca (4)

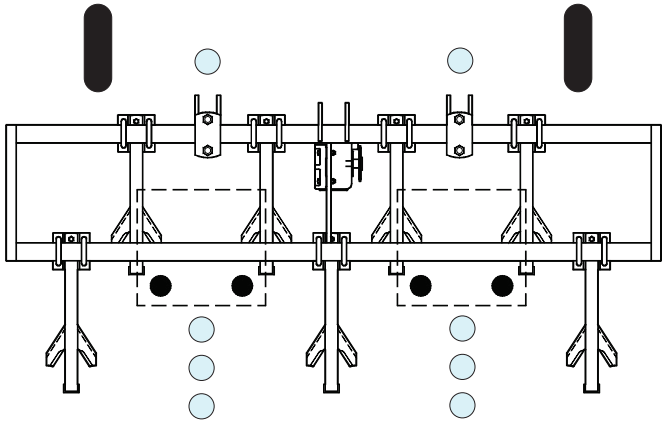


MONTAGEM

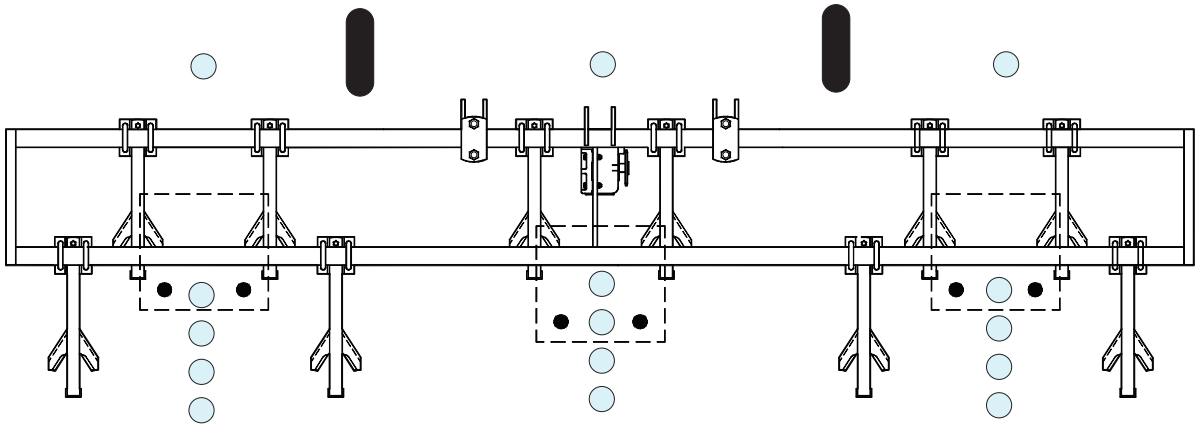
As montagens a seguir são as mais indicadas com relação ao número de linha das Plantadeiras utilizadas no Plantio, alinhando as passadas do cultivador com a da Plantadeira.

1º) Os modelos CAC 7/2, CAC 10/3, CAC 13/2, CAC 13/4, CAC 16/5, CAC 19/3 e CAC 19/6 trabalham com o mesmo número de linhas da plantadeira.

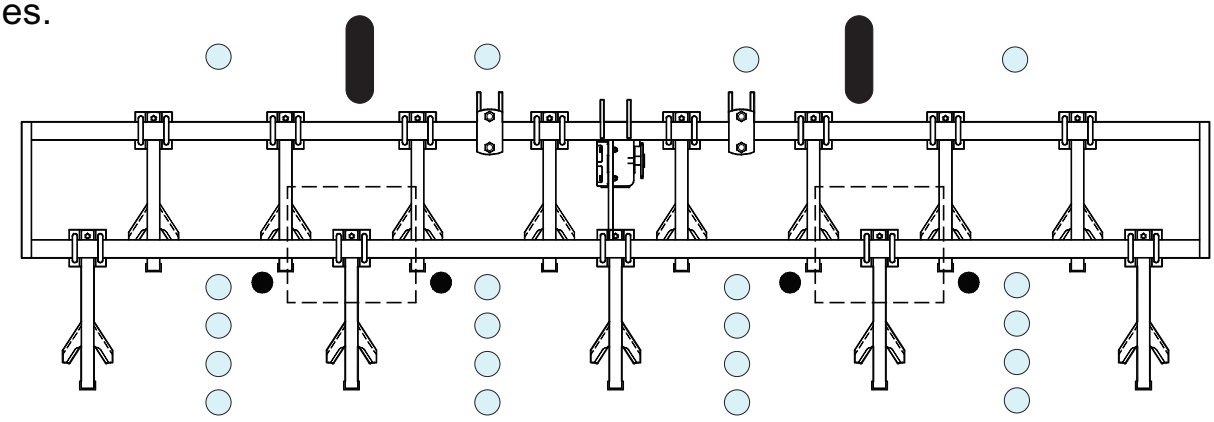
Plantadeira de 02 Linhas - CAC 7/2 - Chassi 2300 mm/Adubação Dupla.



Plantadeira de 03 Linhas - CAC 10/3 - Chassi 3200 mm/Adubação Dupla.

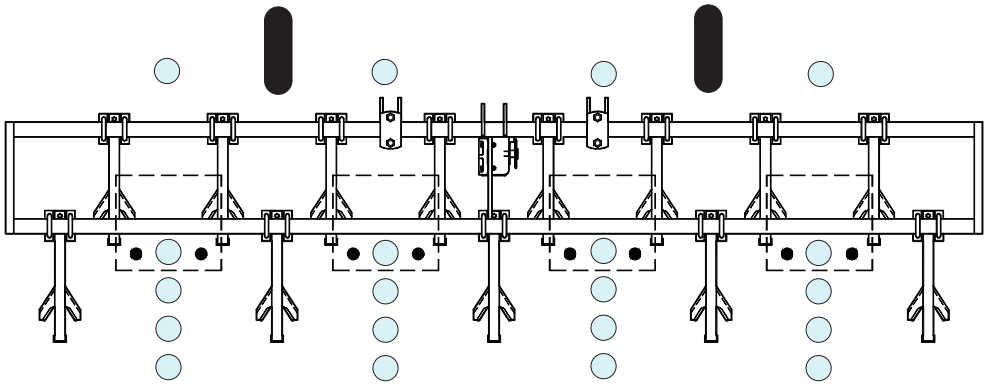


Plantadeira de 04 Linhas - CAC 13/2 - Chassi 3700 ou 4200 mm/Adubação Simples.

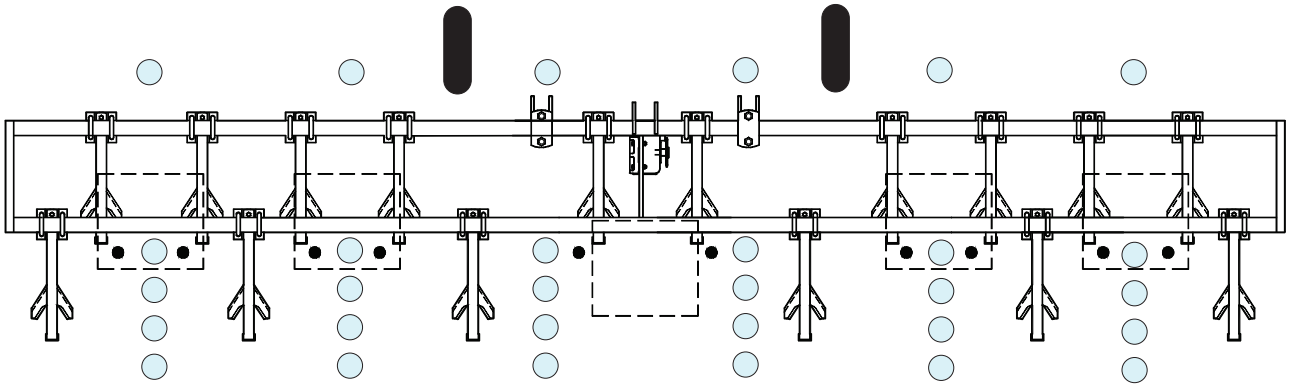


MONTAGEM

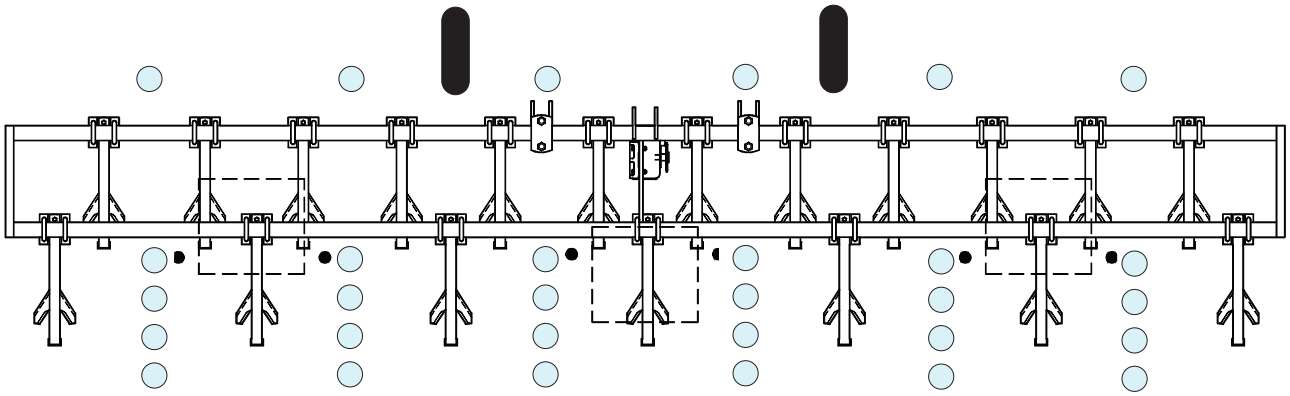
Plantadeira de 04 Linhas - CAC 13/4 - Chassi 3700 ou 4200 mm /Adubação Dupla.



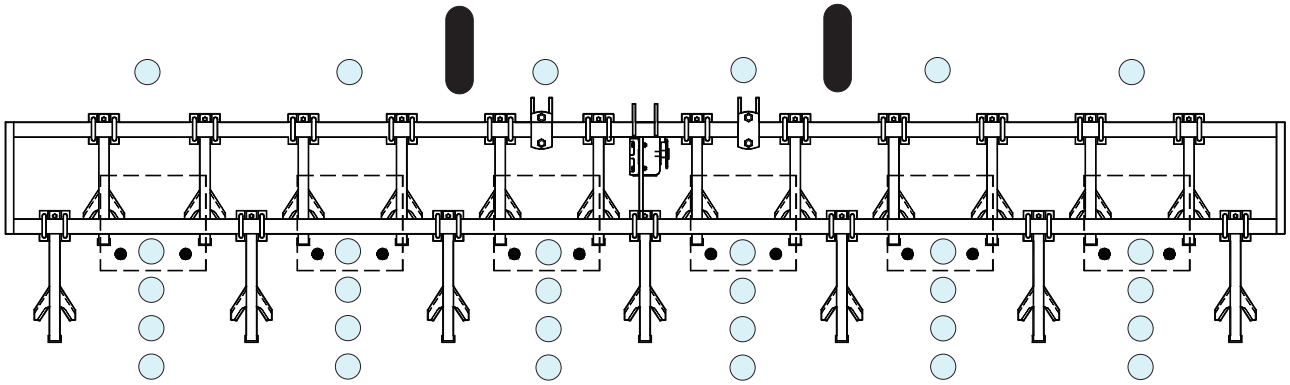
Plantadeira de 05 Linhas - CAC 16/5 - Chassi 4600 mm/Adubação Dupla.



Plantadeira de 06 Linhas - CAC 19/3 - Chassi 5500 mm/Adubação Simples.



Plantadeira de 06 Linhas - CAC 19/6 - Chassi 5500 mm/Adubação Dupla.

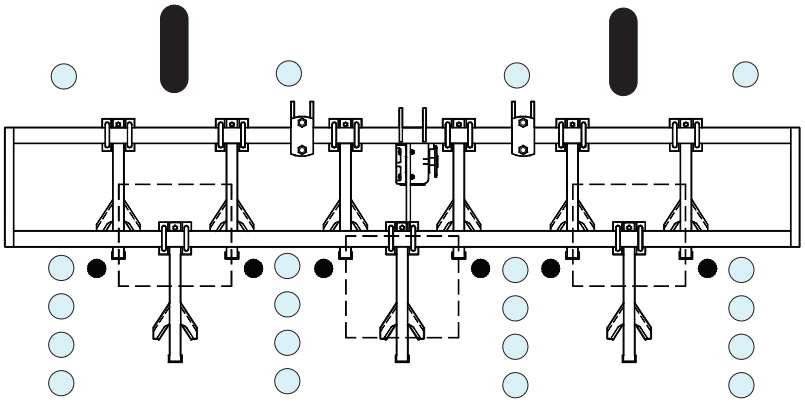


MONTAGEM

2º) O modelo CAC 9/3 pode ser utilizado quando os marcadores de linha da plantadeira estiverem corretos.

Plantadeira de qualquer número de Linhas.

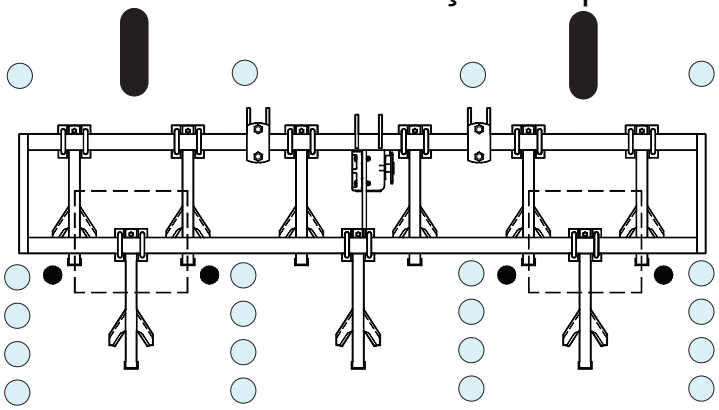
CAC 9/3 - Chassi 3200 mm/Adubação Dupla.



3º) O modelo CAC 9/2 pode ser utilizado independente do número de linhas da plantadeira, entretanto para conseguir adubar todas as linhas, é necessário cultivar duas vezes uma das entre linhas.

Plantadeira de qualquer número de Linhas.

CAC 9/2 - Chassi 2800 ou 3200 mm/Adubação Simples.



Legenda:

Linha de Plantio.

Enxada com boca de Adubação.

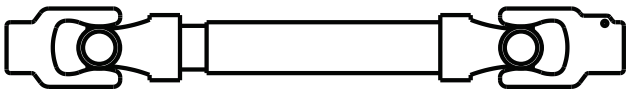
Pneus do Trator

ENGATE

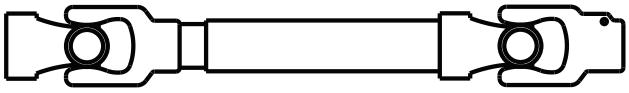
ACOPLAMENTO DO CARDAN

6 - Antes de acoplar o cardan, verifique o comprimento do mesmo da seguinte forma:
- Separe as duas partes do cardan (barra e tubo) acople uma parte na TDP e a outra no eixo do redutor do adubador;
- Com o adubador engatado ao trator, levante totalmente o mesmo;
- coloque as partes do cardan lado a lado e verifique se existe uma folga de no mínimo 5 cm, caso contrário proceda o corte do cardan;
- de acabamento e lubrifique as partes cortadas do cardan.

7 - Ao montar novamente o cardan observe o alinhamento dos garfos das cruzetas.



MONTAGEM CORRETA



MONTAGEM INCORRETA

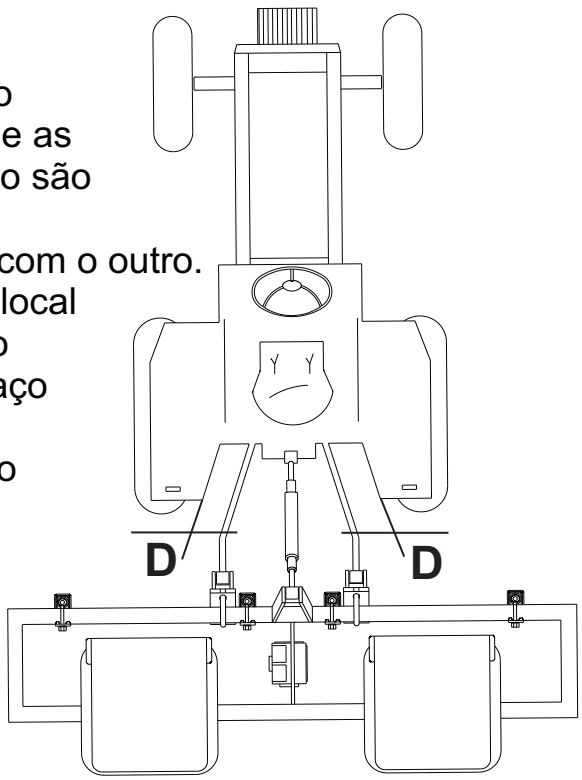
CENTRALIZAÇÃO E NIVELAMENTO DO ADUBADOR

8 - Para centralizar o adubador em relação ao eixo longitudinal do trator, alinhe o engate superior do adubador com o 3º ponto do trator; verificando se as distâncias “D “ dos braços inferiores do hidraúlico são iguais em relação aos pneus do trator.

9 - Os braços inferiores devem estar nivelados um com o outro.

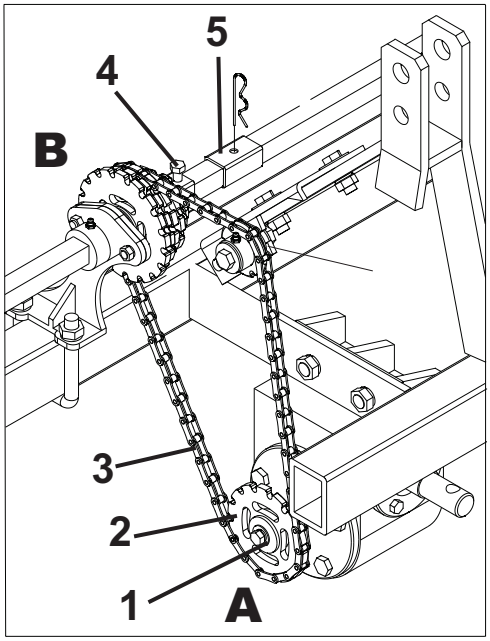
10 - Para nivelar o adubador o trator deve estar em local plano, em seguida nivele o adubador no sentido transversal (largura) através da manivela do braço inferior direito do engate hidráulico.

11 - O nivelamento longitudinal (comprimento) é feito através do braço do 3 º ponto. Observe que as discos devem ficar paralelos ao solo.



REGULAGENS

REGULAGEM DA QUANTIDADE DE FERTILIZANTES



5 - A distribuição de fertilizantes é feita através das condutoras helicoidais e a quantidade distribuída é determinada pela combinação das engrenagens motora "A" e movida "B".
O sistema de transmissão conta com 10 engrenagens escalonadas de 6 a 22 dentes, que devem ser combinadas conforme as tabelas de distribuição das páginas seguintes**.**

TROCA DE ENGRENAGENS

- Retire o parafuso trava (1) do eixo do redutor e introduza a engrenagem motora (2) determinada pela tabela de distribuição e reaperte o parafuso (1);
- retire a chaveta “R” (4) da emenda do eixo (5), deslocando-a para a esquerda; solte a abraçadeira (6) e reposicione as engrenagens, deixando a engrenagem desejada alinhada com a engrenagem motora (2), recoloque a abraçadeira (6) e a emenda do eixo (5);
- monte a corrente (3), esticando-a através do esticador (7).

IMPORTANTE: A corrente completa é constituida de 3 partes, 3 emendas e 1 redução. Para determinar qual o comprimento correto da corrente, utilize a seguinte relação:

Soma dos dentes das engrenagens	N° de elos da corrente
16 a 20	37 elos + emenda
22 a 28	37 elos + emenda + 3 elos + redução + emenda
30 a 34	37 elos + emenda + 3 elos + emenda + 3 elos + emenda

Exemplo: Engrenagem motora 18 e movida 10 dentes, sendo 18 + 10 = 28 dentes, utilize 37 elos + emenda + 3 elos + redução + emenda**.**

REGULAGENS

TABELAS DE DISTRIBUIÇÃO

6 - A seguir encontram-se 4 tabelas de distribuição distintas, uma para cada configuração de ACPD disponível. Verifique no canto superior direito de cada tabela, qual refere-se a máquina que vôce adquiriu.

IMPORTANTE: As tabelas de distribuição, referem - se as quantidades de adubo por hectare (Kg/ há), para a adubação simples (1 saída de adubo por linha de plantio). No caso de adubação dupla (2 saidas de adubo por linha de plantio), os valores das tabelas devem ser multiplicados por 2.

Ex:

- Para se aplicar 500 Kg/ha, adubando-se apenas 1 lado da planta, deve-se procurar na tabela o valor 500.

- Para se aplicar 500 Kg/ha, adubando-se os 2 lados da planta, deve-se procurar na tabela o valor 250, pois 250 multiplicado por 2 é igual a 500**.**

TESTE PRÁTICO

7 - No próprio local de aplicação, marque a distância para o teste (Na tabela optamos por 50 metros lineares).

8 - Abasteça os depósitos de adubo e acione-os apenas para encher as condutoras.

9 - Coloque sacos plásticos nas saídas de adubo, para recolher o adubo distribuído.

10 - Percorra a distância demarcada (50 metros), na mesma velocidade (5 a 6 km/h) e rotação na TDP (540 Rpm) que irá trabalhar.

11 - Recolha os sacos plásticos e pese o adubo contido nos mesmos.

12 - Compare o resultado com os valores da segunda coluna da tabel a (Gramas em 50 metros/linha).

13 - Se necessário, refaça o teste, alterando as engrenagens.

ATENÇÃO: é importante verificar as regulagens após o primeiro dia de trabalho.

TABELA DE DISTRIBUIÇÃO — PADRÃO

SULFATO DE AMÔNIA (densidade = 0,980 Kg/ litro)
URÉIA (densidade = 0,750 Kg/ litro)

Condutora Helicoidal : **PASSO 2"**
Velocidade : 5,5 km/h (540 rpm na TDP) **RED. 1:10**

ENGRENAGENS		GRAMAS em 50 m/linha (1 BOCA)		ESPAÇAMENTO ENTRE LINHAS																	
				400		450		500		550		600		650		700		800		900		1000	
REDUTOR	EIXO			APLICAÇÃO Kg/ha																	
		URÉIA	SULF.	URÉIA	SULF.	URÉIA	SULF.	URÉIA	SULF.	URÉIA	SULF.	URÉIA	SULF.	URÉIA	SULF.	URÉIA	SULF.	URÉIA	SULF.	URÉIA	SULF.	URÉIA	SULF.
6	22	195	221	98	110	87	98	78	88	71	80	65	74	60	68	56	63	49	55	43	49	39	44
6	20	215	243	107	121	95	108	86	97	78	88	72	81	66	75	61	69	54	61	48	54	43	49
6	18	239	270	119	135	106	120	95	108	87	98	80	90	73	83	68	77	60	67	53	60	48	54
6	16	268	304	134	152	119	135	107	121	98	110	89	101	83	93	77	87	67	76	60	67	54	61
6	14	307	347	153	173	136	154	123	139	112	126	102	116	94	107	88	99	77	87	68	77	61	69
8	18	318	360	159	180	141	160	127	144	116	131	106	120	98	111	91	103	80	90	71	80	64	72
8	16	358	405	179	202	159	180	143	162	130	147	119	135	110	125	102	116	89	101	80	90	72	81
10	18	398	450	199	225	177	200	159	180	145	164	133	150	122	138	114	128	99	112	88	100	80	90
8	14	409	462	204	231	182	206	164	185	149	168	136	154	126	142	117	132	102	116	91	103	82	92
6	10	429	486	215	243	191	216	172	194	156	177	143	162	132	149	123	139	107	121	95	108	86	97
10	16	447	506	224	253	199	225	179	202	163	184	149	169	138	156	128	145	112	126	99	112	89	101
12	18	477	540	239	270	212	240	191	216	173	196	159	180	147	166	136	154	119	135	106	120	95	108
10	14	511	578	256	289	227	257	204	231	186	210	170	193	157	178	146	165	128	145	114	128	102	116
12	16	537	607	268	304	239	270	215	243	195	221	179	202	165	187	153	173	134	152	119	135	107	121
14	18	557	630	278	315	247	280	223	252	202	229	186	210	171	194	159	180	139	157	124	140	111	126
8	10	572	647	286	324	254	288	229	259	208	235	191	216	176	199	164	185	143	162	127	144	114	129
10	12	596	674	298	337	265	300	239	270	217	245	199	225	183	208	170	193	149	169	133	150	119	135
12	14	613	694	307	347	273	308	245	277	223	252	204	231	189	213	175	198	153	173	139	154	123	139
14	16	626	708	313	354	278	315	250	283	228	258	209	236	193	218	179	202	157	177	136	157	125	142
16	18	636	719	318	360	283	320	254	288	231	262	212	240	196	221	182	206	159	180	141	160	127	144
12	12	716	809	358	405	318	360	286	324	260	294	239	270	220	249	204	231	179	202	159	180	143	162
18	16	805	911	403	455	358	405	322	364	293	331	268	304	248	280	230	260	201	228	179	202	161	182
16	14	818	925	409	462	363	411	327	370	297	336	273	308	252	285	234	264	204	231	182	206	164	185
14	12	835	944	417	472	371	420	334	378	304	343	278	315	257	291	239	270	209	236	186	210	167	189
12	10	859	971	429	486	382	432	343	388	312	353	286	324	264	299	245	277	215	243	191	216	172	194
10	8	895	1012	447	506	398	450	358	405	325	368	298	337	275	311	256	289	224	253	199	225	179	202
18	14	920	1041	460	520	409	462	368	416	335	378	307	347	283	320	263	297	230	260	204	231	184	208
16	12	954	1079	477	540	424	480	382	432	347	392	318	360	294	332	273	308	239	270	212	240	191	216
14	10	1002	1133	501	567	445	504	401	453	364	412	334	378	308	349	286	324	250	283	223	252	200	227
12	8	1073	1214	537	607	477	540	429	486	390	441	358	405	330	374	307	347	268	304	239	270	215	243
16	10	1145	1295	572	647	509	576	458	518	416	471	382	432	352	398	327	370	286	324	254	288	229	259
10	6	1193	1349	596	674	530	600	477	540	434	491	398	450	367	415	341	385	298	337	265	300	239	270
14	8	1252	1416	626	708	557	630	501	567	455	515	417	472	385	436	358	405	313	354	278	315	250	283
18	10	1288	1457	644	728	572	647	515	583	468	530	429	486	396	448	368	416	322	364	286	324	258	291
16	8	1431	1619	716	809	636	719	572	647	520	589	477	540	440	498	409	462	358	405	318	360	286	324
18	8	1610	1821	805	911	716	809	644	728	586	662	537	607	495	560	460	520	403	455	358	405	322	364
14	6	1670	1889	835	944	742	839	668	755	607	687	557	630	514	581	477	540	417	472	371	420	334	378
20	8	1789	2023	895	1012	795	899	716	809	651	736	596	674	550	623	511	578	447	506	398	450	358	405
16	6	1908	2158	954	1079	848	959	763	863	694	785	363	719	587	664	545	617	477	540	424	480	382	432
22	8	1968	2226	984	1113	875	989	787	890	716	742	656	685	606	636	562	556	492	495	437	445	394	445
18	6	2147	2428	1073	1079	954	971	859	883	781	809	716	747	661	694	613	607	537	540	477	486	429	486
20	6	2385	2698	1193	1199	1060	1079	954	981	867	899	795	830	734	771	682	674	596	600	530	540	477	540
22	6	2624	2968	1312	1319	1166	1187	1050	1079	954	989	875	913	807	848	750	742	656	659	583	594	525	594

TABELA DE DISTRIBUIÇÃO — OPCIONAL

SULFATO DE AMÔNIA (densidade = 0,980 Kg/ litro)
URÉIA (densidade = 0,750 Kg/ litro)

Condutora Helicoidal : **PASSO 1"**
Velocidade : 5,5 km/h (540 rpm na TDP) **RED. 1:10**

ENGRENAGENS		GRAMAS em 50 m/linha (1 BOCA)		ESPAÇAMENTO ENTRE LINHAS																	
				400		450		500		550		600		650		700		800		900		1000	
REDUTOR	EIXO			APLICAÇÃO Kg/ha																	
		URÉIA	SULF.	URÉIA	SULF.	URÉIA	SULF.	URÉIA	SULF.	URÉIA	SULF.	URÉIA	SULF.	URÉIA	SULF.	URÉIA	SULF.	URÉIA	SULF.	URÉIA	SULF.
6	22	97	128	48	64	43	57	39	51	35	47	32	43	30	39	28	37	24	32	21	29	19	26
6	20	106	141	53	71	47	63	43	56	39	51	35	47	33	43	30	40	27	35	24	31	21	28
6	18	118	157	59	78	53	70	47	63	43	57	39	52	36	48	34	45	30	39	26	35	24	31
6	16	133	176	67	88	59	78	53	71	48	64	44	59	41	54	38	50	33	44	30	39	27	35
6	14	152	202	76	101	68	90	61	81	55	73	51	67	47	62	43	58	38	50	34	45	30	40
8	18	158	209	79	105	70	93	63	84	57	76	53	70	49	64	45	60	39	52	35	46	32	42
8	16	177	235	89	118	79	105	71	94	64	86	59	78	55	72	51	67	44	59	39	52	35	47
10	18	197	261	99	131	88	116	79	105	72	95	66	87	61	80	56	75	49	65	44	58	39	52
8	14	203	269	101	134	90	119	81	108	74	98	68	90	62	83	58	77	51	67	45	60	41	54
6	10	213	282	106	141	95	125	85	113	77	103	71	94	65	87	61	81	53	71	47	63	43	56
10	16	222	294	111	147	99	131	89	118	81	107	74	98	68	90	63	84	55	74	49	65	44	59
12	18	236	314	118	157	105	139	95	125	86	114	79	105	73	97	68	90	59	78	53	70	47	63
10	14	253	336	127	168	113	149	101	134	92	122	84	112	78	103	72	96	63	84	56	75	51	67
12	16	266	353	133	176	118	157	106	141	97	128	89	118	82	109	76	101	67	88	59	78	53	71
14	18	276	366	138	183	123	163	110	146	100	133	92	122	85	113	79	105	69	91	61	81	55	73
8	10	284	376	142	188	126	167	114	151	103	137	95	125	87	116	81	108	71	94	63	84	57	75
10	12	296	392	148	196	131	174	118	157	107	143	99	131	91	121	84	112	74	98	66	87	59	78
12	14	304	403	152	202	135	179	122	161	111	147	101	134	94	124	87	115	76	101	68	90	61	81
14	16	310	412	155	206	138	183	124	165	113	150	103	137	96	127	89	118	78	103	69	91	62	82
16	18	315	418	158	209	140	186	126	167	115	152	105	139	97	129	90	119	79	105	70	93	63	84
12	12	355	471	177	235	158	209	142	188	129	171	118	157	109	145	101	134	89	118	79	105	71	94
18	16	399	529	200	265	177	235	160	212	145	192	133	176	123	163	114	151	100	132	89	118	80	106
16	14	405	538	203	269	180	239	162	215	147	196	135	179	125	165	116	154	101	134	90	119	81	108
14	12	414	549	207	274	184	244	166	220	150	200	138	183	127	169	118	157	103	137	92	122	83	110
12	10	426	565	213	282	189	251	170	226	155	205	142	188	131	174	122	161	106	141	95	125	85	113
10	8	443	588	222	294	197	261	177	235	161	214	148	196	136	181	127	168	111	147	99	131	89	118
18	14	456	605	228	302	203	269	182	242	166	220	152	202	140	186	130	173	114	151	101	134	91	121
16	12	473	627	236	314	210	279	189	251	172	228	158	209	146	193	135	179	118	157	105	139	95	125
14	10	497	659	248	329	221	293	199	263	181	240	166	220	153	203	142	188	124	165	110	146	99	132
12	8	532	706	266	353	236	314	213	282	193	257	177	235	164	217	152	202	133	176	118	157	106	141
16	10	568	753	284	376	252	335	227	301	206	274	189	251	175	232	162	215	142	188	126	167	114	151
10	6	591	784	296	392	263	349	236	314	215	285	197	261	182	241	169	224	148	196	131	174	118	157
14	8	621	823	310	412	276	366	248	329	226	299	207	274	191	253	177	235	155	206	138	183	124	165
18	10	639	847	319	423	284	376	255	339	232	308	213	282	196	261	182	242	160	212	142	188	128	169
16	8	709	941	355	471	315	418	284	376	258	342	236	314	218	290	203	269	177	235	158	209	142	188
18	8	798	1059	399	529	355	471	319	423	290	385	266	353	246	326	228	302	200	265	177	235	160	212
14	6	828	1098	414	549	368	488	331	439	301	399	276	366	255	338	236	314	207	274	184	244	166	220
20	8	887	1176	443	588	394	523	355	471	322	428	296	392	273	362	253	336	222	294	197	261	177	235
16	6	946	1255	473	627	420	558	378	502	344	456	315	418	291	386	270	358	236	314	210	279	189	251
22	8	976	1294	488	647	434	575	390	518	355	471	325	431	300	398	279	370	244	323	217	288	195	259
18	6	1064	1412	532	706	473	627	426	565	387	513	355	471	327	434	304	403	266	353	236	314	213	282
20	6	1182	1568	591	784	526	697	473	627	430	570	394	523	364	483	338	448	296	392	263	349	236	314
22	6	1301	1725	650	863	578	767	520	690	473	627	434	575	400	531	372	493	325	431	289	383	260	345

TABELA DE DISTRIBUIÇÃO — OPCIONAL

SULFATO DE AMÔNIA (densidade = 0,980 Kg/ litro) — **Condutora Helicoidal :** **PASSO 2"**

URÉIA (densidade = 0,750 Kg/ litro) — **Velocidade : 5,5 km/h (540 rpm na TDP)** — **RED. 1:14**

ENGRENAGENS		GRAMAS em 50 m/linha (1 BOCA)		ESPAÇAMENTO ENTRE LINHAS																			
				400		450		500		550		600		650		700		800		900		1000	
REDUTOR	EIXO			APLICAÇÃO Kg/ha																			
		URÉIA	SULF.	URÉIA	SULF.	URÉIA	SULF.	URÉIA	SULF.	URÉIA	SULF.	URÉIA	SULF.	URÉIA	SULF.	URÉIA	SULF.	URÉIA	SULF.	URÉIA	SULF.	URÉIA	SULF.
6	22	139	158	70	79	62	70	56	63	51	57	46	53	43	49	40	45	35	39	31	35	28	31
6	20	154	174	77	87	68	77	61	69	56	63	51	58	47	54	44	49	39	44	34	39	31	35
6	18	171	193	85	97	76	86	68	77	62	70	57	64	52	59	49	55	43	48	38	43	34	39
6	16	192	217	96	109	85	97	77	87	70	79	64	72	59	66	55	62	48	54	43	48	39	44
6	14	220	248	109	124	97	110	88	99	80	90	73	83	67	77	63	71	55	62	49	55	44	49
8	18	227	257	114	129	101	114	91	103	83	94	76	86	70	79	65	74	57	64	51	57	46	51
8	16	256	290	128	144	114	129	102	116	93	105	85	97	79	89	73	83	64	72	57	64	51	58
10	18	285	322	142	161	127	143	114	129	104	117	95	107	87	99	82	92	71	80	63	72	57	64
8	14	292	330	146	165	130	147	117	132	107	120	97	110	90	102	84	94	73	83	65	74	59	66
6	10	307	347	154	174	137	154	123	139	112	127	102	116	94	107	88	99	77	87	68	77	61	69
10	16	320	362	160	181	142	161	128	144	117	132	107	121	99	112	92	104	80	90	71	80	64	72
12	18	341	386	171	193	152	172	137	154	124	140	114	129	105	119	97	110	85	97	76	86	68	77
10	14	365	413	183	207	162	184	146	165	133	150	122	138	112	127	104	118	92	104	82	92	73	83
12	16	384	434	192	217	171	193	154	174	139	158	128	144	118	134	109	124	96	109	85	97	77	87
14	18	398	450	199	225	177	200	159	180	144	164	133	150	122	139	114	129	99	112	89	100	79	90
8	10	409	463	204	232	182	206	164	185	149	168	137	154	126	142	117	132	102	116	91	103	82	92
10	12	426	482	213	241	189	215	171	193	155	175	142	161	131	149	122	138	107	121	95	107	85	97
12	14	438	496	220	248	195	220	175	198	159	180	146	165	135	152	125	142	109	124	99	110	88	99
14	16	448	506	224	253	199	225	179	202	163	184	149	169	138	156	128	144	112	127	97	112	89	102
16	18	455	514	227	257	202	229	182	206	165	187	152	172	140	158	130	147	114	129	101	114	91	103
12	12	512	578	256	290	227	257	204	232	186	210	171	193	157	178	146	165	128	144	114	129	102	116
18	16	576	651	288	325	256	290	230	260	209	237	192	217	177	200	164	186	144	163	128	144	115	130
16	14	585	661	292	330	260	294	234	265	212	240	195	220	180	204	167	189	146	165	130	147	117	132
14	12	597	675	298	337	265	300	239	270	217	245	199	225	184	208	171	193	149	169	133	150	119	135
12	10	614	694	307	347	273	309	245	277	223	252	204	232	189	214	175	198	154	174	137	154	123	139
10	8	640	724	320	362	285	322	256	290	232	263	213	241	197	222	183	207	160	181	142	161	128	144
18	14	658	744	329	372	292	330	263	297	240	270	220	248	202	229	188	212	164	186	146	165	132	149
16	12	682	771	341	386	303	343	273	309	248	280	227	257	210	237	195	220	171	193	152	172	137	154
14	10	716	810	358	405	318	360	287	324	260	295	239	270	220	250	204	232	179	202	159	180	143	162
12	8	767	868	384	434	341	386	307	347	279	315	256	290	236	267	220	248	192	217	171	193	154	174
16	10	819	926	409	463	364	412	327	370	297	337	273	309	252	285	234	265	204	232	182	206	164	185
10	6	853	965	426	482	379	429	341	386	310	351	285	322	262	297	244	275	213	241	189	215	171	193
14	8	895	1012	448	506	398	450	358	405	325	368	298	337	275	312	256	290	224	253	199	225	179	202
18	10	921	1042	460	521	409	463	368	417	335	379	307	347	283	320	263	297	230	260	204	232	184	208
16	8	1023	1158	512	578	455	514	409	463	372	421	341	386	315	356	292	330	256	290	227	257	204	232
18	8	1151	1302	576	651	512	578	460	521	419	473	384	434	354	400	329	372	288	325	256	290	230	260
14	6	1194	1351	597	675	531	600	478	540	434	491	398	450	368	415	341	386	298	337	265	300	239	270
20	8	1279	1446	640	724	568	643	512	578	465	526	426	482	393	445	365	413	320	362	285	322	256	290
16	6	1364	1543	682	771	606	686	546	617	496	561	260	514	420	475	390	441	341	386	303	343	273	309
22	8	1407	1592	704	796	626	707	563	636	512	531	469	490	433	455	402	398	352	354	312	318	282	318
18	6	1535	1736	767	771	682	694	614	631	558	578	512	534	473	496	438	434	384	386	341	347	307	347
20	6	1705	1929	853	857	758	771	682	701	620	643	568	593	525	551	488	482	426	429	379	386	341	386
22	6	1876	2122	938	943	834	849	751	771	682	707	626	653	577	606	536	531	469	471	417	425	375	425

TABELA DE DISTRIBUIÇÃO — OPCIONAL

SULFATO DE AMÔNIA (densidade = 0,980 Kg/ litro)
URÉIA (densidade = 0,750 Kg/ litro)

Condutora Helicoidal : **PASSO 1"**
Velocidade : 5,5 km/h (540 rpm na TDP) **RED. 1:14**

ENGRENAGENS		GRAMAS em 50 m/linha (1 BOCA)		ESPAÇAMENTO ENTRE LINHAS																			
				400		450		500		550		600		650		700		800		900		1000	
REDUTOR	EIXO			APLICAÇÃO Kg/ha																			
		URÉIA	SULF.	URÉIA	SULF.	URÉIA	SULF.	URÉIA	SULF.	URÉIA	SULF.	URÉIA	SULF.	URÉIA	SULF.	URÉIA	SULF.	URÉIA	SULF.	URÉIA	SULF.	URÉIA	SULF.
6	22	69	92	34	46	31	41	28	36	25	34	23	31	21	28	20	26	17	23	15	21	14	19
6	20	76	101	38	51	34	45	31	40	28	36	25	34	24	31	21	29	19	25	17	22	15	20
6	18	84	112	42	56	38	50	34	45	31	41	28	37	26	34	24	32	21	28	19	25	17	22
6	16	95	126	48	63	42	56	38	51	34	46	31	42	29	39	27	36	24	31	21	28	19	25
6	14	109	144	54	72	49	64	44	58	39	52	36	48	34	44	31	41	27	36	24	32	21	29
8	18	113	149	56	75	50	66	45	60	41	54	38	50	35	46	32	43	28	37	25	33	23	30
8	16	127	168	64	84	56	75	51	67	46	61	42	56	39	51	36	48	31	42	28	37	25	34
10	18	141	187	71	94	63	83	56	75	51	68	47	62	44	57	40	54	35	46	31	41	28	37
8	14	145	192	72	96	64	85	58	77	53	70	49	64	44	59	41	55	36	48	32	43	29	39
6	10	152	202	76	101	68	89	61	81	55	74	51	67	46	62	44	58	38	51	34	45	31	40
10	16	159	210	79	105	71	94	64	84	58	77	53	70	49	64	45	60	39	53	35	46	31	42
12	18	169	225	84	112	75	99	68	89	61	82	56	75	52	69	49	64	42	56	38	50	34	45
10	14	181	240	91	120	81	107	72	96	66	87	60	80	56	74	51	69	45	60	40	54	36	48
12	16	190	252	95	126	84	112	76	101	69	92	64	84	59	78	54	72	48	63	42	56	38	51
14	18	197	262	99	131	88	117	79	104	72	95	66	87	61	81	56	75	49	65	44	58	39	52
8	10	203	269	102	134	90	119	82	108	74	98	68	89	62	83	58	77	51	67	45	60	41	54
10	12	212	280	106	140	94	124	84	112	77	102	71	94	65	87	60	80	53	70	47	62	42	56
12	14	217	288	109	144	97	128	87	115	79	105	72	96	67	89	62	82	54	72	49	64	44	58
14	16	222	295	111	147	99	131	89	118	81	107	74	98	69	91	64	84	56	74	49	65	44	59
16	18	225	299	113	149	100	133	90	119	82	109	75	99	69	92	64	85	56	75	50	66	45	60
12	12	254	337	127	168	113	149	102	134	92	122	84	112	78	104	72	96	64	84	56	75	51	67
18	16	285	378	143	189	127	168	114	152	104	137	95	126	88	117	82	108	72	94	64	84	57	76
16	14	290	385	145	192	129	171	116	154	105	140	97	128	89	118	83	110	72	96	64	85	58	77
14	12	296	393	148	196	132	174	119	157	107	143	99	131	91	121	84	112	74	98	66	87	59	79
12	10	305	404	152	202	135	179	122	162	111	147	102	134	94	124	87	115	76	101	68	89	61	81
10	8	317	420	159	210	141	187	127	168	115	153	106	140	97	129	91	120	79	105	71	94	64	84
18	14	326	433	163	216	145	192	130	173	119	157	109	144	100	133	93	124	82	108	72	96	65	87
16	12	338	448	169	225	150	199	135	179	123	163	113	149	104	138	97	128	84	112	75	99	68	89
14	10	355	471	177	235	158	209	142	188	129	172	119	157	109	145	102	134	89	118	79	104	71	94
12	8	380	505	190	252	169	225	152	202	138	184	127	168	117	155	109	144	95	126	84	112	76	101
16	10	406	538	203	269	180	240	162	215	147	196	135	179	125	166	116	154	102	134	90	119	82	108
10	6	423	561	212	280	188	250	169	225	154	204	141	187	130	172	121	160	106	140	94	124	84	112
14	8	444	588	222	295	197	262	177	235	162	214	148	196	137	181	127	168	111	147	99	131	89	118
18	10	457	606	228	302	203	269	182	242	166	220	152	202	140	187	130	173	114	152	102	134	92	121
16	8	507	673	254	337	225	299	203	269	184	245	169	225	156	207	145	192	127	168	113	149	102	134
18	8	571	757	285	378	254	337	228	302	207	275	190	252	176	233	163	216	143	189	127	168	114	152
14	6	592	785	296	393	263	349	237	314	215	285	197	262	182	242	169	225	148	196	132	174	119	157
20	8	634	841	317	420	282	374	254	337	230	306	212	280	195	259	181	240	159	210	141	187	127	168
16	6	676	897	338	448	300	399	270	359	246	326	225	299	208	276	193	256	169	225	150	199	135	179
22	8	698	925	349	463	310	411	279	370	254	337	232	308	215	285	199	265	174	231	155	206	139	185
18	6	761	1010	380	505	338	448	305	404	277	367	254	337	234	310	217	288	190	252	169	225	152	202
20	6	845	1121	423	561	376	498	338	448	307	408	282	374	260	345	242	320	212	280	188	250	169	225
22	6	930	1233	465	617	413	548	372	493	338	448	310	411	286	380	266	352	232	308	207	274	186	247

MANUTENÇÃO

1 - Verifique diariamente as condições e aperto dos parafusos, porcas e pinos do adubador.
2 - Observe periodicamente o desgaste e o afiamento dos discos se necessário faça a substituição.

LUBRIFICAÇÃO

3 - A lubrificação é indispensável para um bom desempenho e maior durabilidade das partes móveis do adubador, ajudando na economia dos custos de manutenção.
4 - Antes de iniciar a operação, lubrifique cuidadosamente todos as graxeiras observando sempre os intervalos de relubrificação. Certifique-se da qualidade do contaminados por água, terra e outros agentes.
5 - Tabela de graxa e equivalentes.

FABRICANTE	TIPO DE GRAXA RECOMENDADA
PETROBRÁS ATLANTIC	LUBRAX GMA2 LITHOLINE MP 2
IPIRANGA	SUPER GRAXA IPIRANGA IPIRANGA SUPER GRAXA 2 ISAFLEX 2
CASTROL	LM 2
MOBIL	MOBILGREASE MP 77
TEXACO	MARFAK MP 2 AGROTEX 2
SHELL	RETINAX A ALVANIA EP2
ESSO	MULTIPURPOSE GREASE H LITHOLINE MP 2
BARDAHL	MAXLUB APG 2EP
Se houver outros lubrificantes e/ou marcas de graxas equivalentes que não constam na tabela, consultar manual técnico do próprio fabricante.	

MANUTENÇÃO

TROCA DE ÓLEO

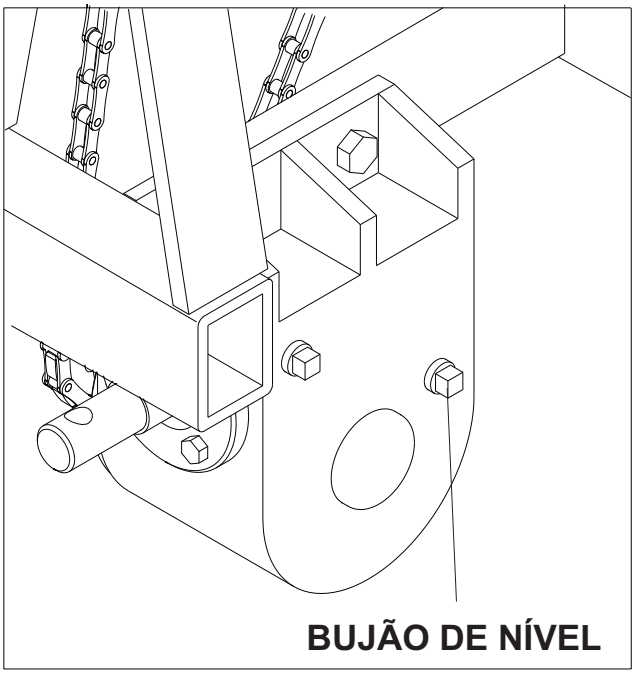
8 - Verifique o nível de óleo do redutor diariamente, completando sempre que necessário.

9 - A troca de óleo do redutor deve ser feita após as primeiras 30 horas de trabalho, posteriormente, deve-se substituir o óleo a cada 1000 horas de trabalho, utilizando sempre óleo mineral SAE 140.

10 - Quando estiver em uso com uma determinada marca de óleo, evite completar o nível com óleo de outra marca e outra especificação.

11 - Para efetuar a troca, deve-se primeiramente esgotar todo o óleo, retirando o bujão de dreno, o bujão de nível e o bujão superior. Após esgotar, recoloque o bujão de dreno e abasteça o redutor até o nível. Não coloque óleo acima do nível.

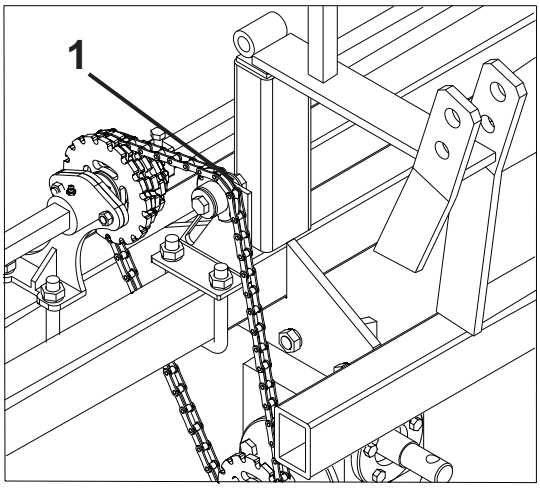
12 - O volume de óleo do redutor é de 1,3 litros.

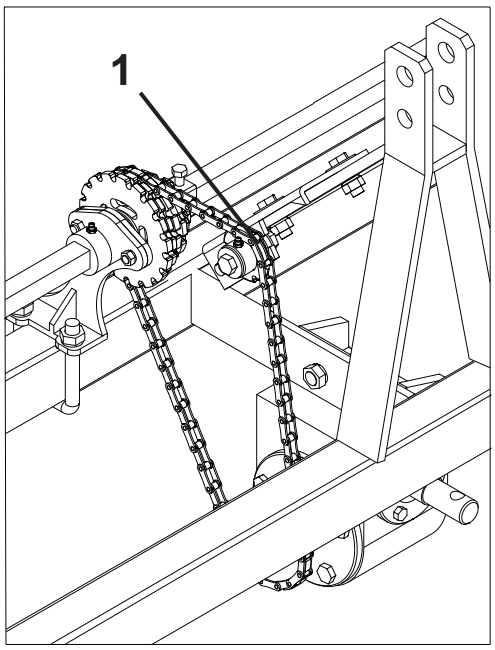


BUJÃO DE NÍVEL

TENSÃO DA CORRENTE

13 - Para tensionar a corrente solte a porca do esticador (1), e deslize a engrenagem até conseguir a tensão da corrente, em seguida reaperte a porca.





LIMPEZA

1 - Verifique todas as partes móveis do adubador, se apresentarem desgaste ou folgas, faça os ajustes necessários ou a reposição das peças, deixando o adubador em condições para o próximo período de trabalho. Utilize somente peças originas PICCIN.

2 - Devido a ação corrosiva dos fertilizantes, quando for armazenar o adubador, proceda a limpeza geral no mesmo, removendo todos os resíduos de produto que permaneceram nos depósitos após o uso, lave-o totalmente com sabão neutro. Verifique se a tinta não se desgastou, se isso aconteceu, dar uma demão nas partes afetadas, passe óleo protetor.

3 - Retire os mangotes condutores de fertilizantes, lave-os com água e sabão neutro e recoloque os mesmos.

4 - Retire também as correntes de transmissão e mantenha-as banhadas em óleo até o próximo ciclo de trabalho.

5 - Lubrifique totalmente totalmente o adubador.

6 - Após todos os cuidados de manutenção, armazene seu adubador em local coberto e seco, devidamente apoiado. Evite que o equipamento fique diretamente em contato com o solo.

7 - Recomendamos lava-lo no inicio do novo ciclo de trabalho.

IMPORTANTE: Não utilize detergentes químicos para lavar o adubador, isto poderá danificar a pintura do mesmo.

IDENTIFICAÇÃO

Faça a identificação dos dados abaixo para ter sempre informações corretas sobre a vida de seu Equipamento

Proprietário:_____

Revenda:_____

Fazenda:_____

Cidade:_____Estado:_____

Nº Certificado de Garantia:_____

Modelo:_____

Nº de Série:_____

Data Compra:_____/ _____/ _____ N.F. Nº:_____

Anotações:_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

ENTREGA TÉCNICA

RECEBIMENTO DO EQUIPAMENTO

✔ Verifique no ato da entrega, se o equipamento e eventuas acessórios que o acompanham não tenham sofrido danos devido ao transporte e manipulação.

Cheque mediante nota fiscal e Certificado de garantia:

- Nº de série;
- Modelo;
- Ano de fabricação;
- Componentes descritos no romaneio de embarque.

Qualquer item faltante no equipamento deverá ser mencionado na nota fiscal, não cabendo posteriores reclamações.

ORIENTAÇÕES AO OPERADOR

✔ Lubrificação.

✔ Regulagens e operações

✔ Velocidade de trabalho e marchas recomendadas.

✔ Profundidade de trabalho.

✔ Cuidados especiais

✔ Principais itens de segurança.

✔ Reaperto dos elementos de fixação e partes giratórias do equipamento.

✔ Inspeção e limpeza.

RECOMENDAÇÕES AO OPERADOR

✔ Ler o manual de instruções.

✔ Dar atenção especial as recomendações de segurança e aos cuidados de operação e manutenção.

✔ A observância dos itens aqui contidas indicam o melhor uso e permitem obter o maximo e rendimento, aumentando a vida útil deste produto.

GARANTIA

A PICCIN Máquinas Agrícolas Ltda, garante o equipamento identificado neste manual, obrigando-se a reparar ou substituir as peças ou componentes que, em serviço e em uso normal, segundo as recomendações técnicas que são
indicadas apresentarem DEFEITOS DE FABRICAÇÃO, MONTAGEM OU DE MATÉRIA-PRIMA, obedecendo as seguintes regras

PRAZO DE GARANTIA

A "GARANTIA" é de 06 MESES, a partir da data de emissão da nota fiscal de venda ao primeiro proprietário.

APLICAÇÃO DA GARANTIA

A garantia será concedida desde que todas as condições de utilização e manutenção sejam seguidas conforme descrito no manual de instruções e após constar a aprovação da análise conclusiva feita pelo setor técnico de pós venda da PICCIN.

O equipamento deverá ter a NOTA FISCAL e o CERTIFICADO DE GARANTIA devidamente preenchidos e o adquirente respeitado as clausulas escritas no contrato de compra e as condições gerais de garantia indicadas no folheto.

PERDA DO DIREITO DE GARANTIA

Utilização do equipamento em desacordo com as recomendações técnicas, erros de manobra; ou se ultrapassar os limites de potência, sobrecargas de trabalho ou acidentes;

Manutenção preventiva/corretiva feita por pessoas não autorizadas;

Utilização de peças e componentes não originais ou não fornecidas pela PICCIN;

Modificações ou transformações do equipamento ou de qualquer características do projeto original;

Preenchimento incorreto ou incompleto do certificado de garantia.

ITENS EXCLUÍDOS DA GARANTIA

Defeitos decorrentes de acidentes;

Peças que apresentarem desgastes natural pelo uso, salvo defeitos de fabricação, montagem ou de matéria prima;

Óleo lubrificante;

Deslocamentos e fretes do equipamento, peças e componentes para garantias não concedidas;

Deslocamento e mobilização de pessoas e veiculos.

OUTROS

Todos os equipamentos ou peças substituidas ao abrigo desta garantia serão de propriedade da PICCIN;

A garantia de equipamentos e peças substituídos extingue-se com o prazo de garantia do equipamento.

Eventuais atrasos na execução dos serviços não confere direito ao proprietário à indenizações e nem extensão do prazo de garantia.

ANOTAÇÕES

MÁQUINAS AGRÍCOLAS LTDA

Rod. SP 318, km 245 - São Carlos - SP - Brasil.
CEP 13560-970 - Cx. Postal 263
Fone/Fax - (16) 3378-4222
Home page: www.piccin.com.br - E-mail: piccin@piccin.com.br